

# SNÍMAČE TEPLoty PRO VENKOVNÍ PROSTŘEDÍ S PLASTOVOU HLAVICÍ

008.19cz

## POPIS A POUŽITÍ

Tyto odporové snímače teploty jsou určeny pro kontaktní měření teploty plynných látek ve venkovních nebo průmyslových prostorech. Plastová hlavice je opatřena kabelovou průchodkou (v hlavici je umístěna svorkovnice) nebo konektorem. Standardní teplotní rozsah použití snímačů je -50 až 100 °C. Snímače je možné použít pro všechny řídicí systémy, které jsou kompatibilní s typy čidel nebo výstupními signály uvedenými v tabulce technických parametrů. Snadná montáž snímačů teploty je zajištěna díky jedinečnému designu „S hlavice“ společnosti SENSIT s.r.o. Snímače jsou určeny pro provoz v neagresivním prostředí.

## PŘÍSLUŠENSTVÍ

- připojovací konektor CONEC 43-00092
- propojovací kabely s konektorem přímým RKT popř. pravouhlym RKWT

## PROHLÁŠENÍ, CERTIFIKACE, KALIBRACE

Výrobce vydává **EU Prohlášení o shodě**.

**Kalibrace** – Veškerá produkce prochází výstupní metrologickou kontrolou, která se provádí porovnáním s etalony nebo s pracovními měřidly. Nánavnost etalonů a pracovních měřidel je zajištěna ve smyslu §5 zákona č.505/1990 o metrologii. Výrobce nabízí možnost dodávat snímače kalibrované v laboratoři SENSIT s.r.o. (dle požadavků normy ČSN EN ISO/IEC 17025, v platném znění) nebo v AKL.

**Upozornění:** Snímače teploty s výstupním signálem 4–20 mA je možné dodat jen ve variantě A.

## TECHNICKÉ PARAMETRY

Typ snímače (K – s konektorem)	NS 110x NS 110xK	NS 111x NS 111xK	NS 112x NS 112xK	NS 310x NS 310xK	NS 311x NS 311xK
Typ čidla	Ni 1000/5000	Ni 1000/6180	Ni 891	Ni 10000/5000	Ni 10000/6180
Měřicí rozsah	-50 až 100 °C				
Max. ss měřicí proud	1 mA	1 mA	1 mA	0,3 mA	0,3 mA

Typ snímače (K – s konektorem)	NS 113x NS 113xK	PTS 110x PTS 110xK	PTS 210x PTS 210xK	PTS 310x PTS 310xK	HS 110x HS 110xK
Typ čidla	T1 = Ni 2226	Pt 100/3850	Pt 500/3850	Pt 1000/3850	termistor NTC 20 kΩ
Měřicí rozsah	-50 až 100 °C				
Max. ss měřicí proud	0,7 mA	3 mA	1,5 mA	1 mA	1 mW *)

\*) maximální příkon

Typ snímače (K – s konektorem)	NS 510A NS 510AK	NS 710x NS 710xK	Poznámka
Typ čidla	Pt 1000/3850	Pt 1000/3850	
Výstupní signál	4 až 20 mA	0 až 10 V	
Standardní měřicí rozsahy**)	-30 až 60 °C 0 až 35 °C 0 až 100 °C 0 až 150 °C	-30 až 60 °C 0 až 35 °C 0 až 100 °C 0 až 150 °C	teplota v okolí hlavice -30 až 70 °C;
Napájecí napětí (U <sub>NAP</sub> )	11 až 30 V <sub>DC</sub>	15 až 30 V <sub>DC</sub>	doporučená hodnota 24 V <sub>DC</sub>
Zatěžovací odpor	150 Ω pro U <sub>NAP</sub> = 12 V 700 Ω pro U <sub>NAP</sub> = 24 V	> 10 kΩ	
Výstupní signál při přerušení čidla	> 24 mA	> 10,5 V	
Výstupní signál při zkratu čidla	< 3,5 mA	~ 0 V	

Poznámka: x = varianta A nebo varianta B

\*\*) Na základě požadavku zákazníka je možné zajistit zakázkový měřicí rozsah v rozmezí od -40 do 150 °C, přičemž minimální rozpětí rozsahu musí být 35 °C (např. -20 až 15 °C; -30 až 80 °C apod.)



varianta A

varianta B

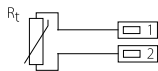
## OSTATNÍ PARAMETRY

Třída přesnosti	Ni čidla: tř. B, $\Delta t = \pm (0,4 + 0,007t)$ , pro $t \geq 0$ ; $\Delta t = \pm (0,4 + 0,028 t )$ , pro $t \leq 0$ ve °C; Pt čidla: tř. B dle ČSN EN 60751, v platném znění, $\Delta t = \pm (0,3 + 0,005 t )$ ve °C NTC 20 kΩ: $\pm 1$ °C pro rozsah 0 až 70 °C
Chyba měření	NS 510A(K) $\pm 1,5$ ° v závislosti na rychlosti proudění vzduchu NS 710 A 0,6 % z rozsahu; min 0,5 °C
Zapojení snímačů NS 510A(K) a NS 710x(K)	dle schéma zapojení
Délka stonku (varianta A)	výstup odporový a napěťový 0 až 10 V: 25 mm výstup proudový 4 až 20 mA: 50 mm
Doba odezvy	$\tau_{0,5} < 9$ s (v proudícím vzduchu 1 m.s <sup>-1</sup> ) – varianta A $\tau_{0,5} \leq 30$ s (v proudícím vzduchu 1 m.s <sup>-1</sup> ) – varianta B
Doporučený průřez vodičů – snímače s průchodkou	0,35 až 1,5 mm <sup>2</sup>
Typ konektoru v hlavici – snímače s konektorem	RSFM4 - Lumberg
Izolační odpor	> 200 MΩ při 500 V <sub>DC</sub> , 25 ± 3 °C; vlhkost < 85 %
Stupeň krytí	IP 65 dle ČSN EN 60529, v platném znění
Materiál stonku	nerezová ocel DIN 1.4301- varianta A
Materiál hlavice	POLYAMID
Pracovní podmínky	teplota okolí: -50 až 100 °C; -30 až 70 °C s převodníkem; relativní vlhkost: max. 100 % (při teplotě okolí 25 °C) atmosférický tlak: 70 až 107 kPa
Hmotnost cca	0,15 kg

## SCHÉMA ZAPOJENÍ

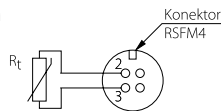
## SNÍMAČE S PRŮCHODKOU:

S odporovým výstupem



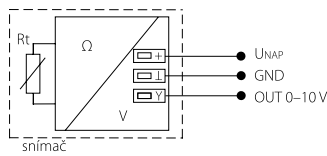
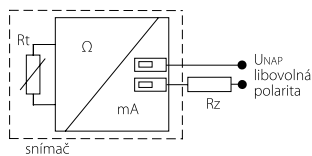
## SNÍMAČE S KONEKTOREM:

S odporovým výstupem



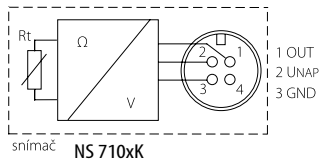
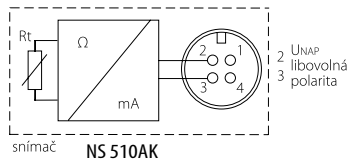
## SNÍMAČE S PRŮCHODKOU:

S převodníkem



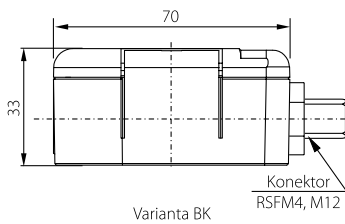
## SNÍMAČE S KONEKTOREM:

S převodníkem

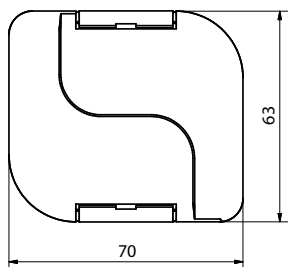
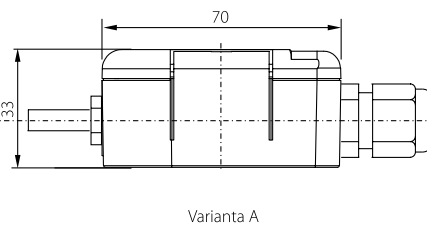
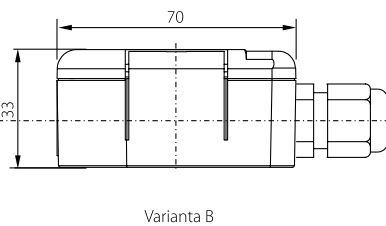


## ROZMĚROVÝ NÁČRT

Snímače s konektorem



Snímače s průchodkou



## MODIFIKACE A ZAKÁZKOVÉ ÚPRAVY

- možnost zapouzdření dvou čidel teploty
- možnost zapouzdření nestandardních čidel teploty (DALLAS, TSic, KTY, SMT, aj.)
- třída přesnosti A (s výjimkou čidel Ni 10000/5000, Ni 10000/6180, T1 = Ni 2226, termistor NTC 20 k $\Omega$ )
- možnost tří nebo čtyřvodičového zapojení
- možnost zajištění zakázkových rozsahů pro varianty snímačů s převodníkem

